

APLIKASI PERHITUNGAN HARGA POKOK PESANAN *MULTIJOB* BERBASIS WEB (STUDI KASUS: CV GANTAR BUANA SELARAS)

WEB BASED APPLICATION FOR MULTIJOB PRODUCTION COST BASED CALCULATION ON JOB ORDER COSTING (CASE STUDY: CV GANTAR BUANA SELARAS)

Elga Agustin, Asti Widayanti, S.Si.,M.T , C. Ruddi Kusnadi Setiawan, S.T

Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Agustinelga@gmail.com , Astiwidayanti2002@gmail.com , Rds_tel_u@gmail.com

Abstrak

CV Gantar Buana Selaras merupakan salah satu industri manufaktur yang berada di Komplek Griya Bukit Mas Jalan Griya Anggun 2 Blok A5 no. 4, Cikutra Bandung, didirikan pada tahun 2008. Perusahaan ini bergerak dibidang garmen dimana produk yang dihasilkan berupa pakaian jadi seperti kaos, jaket, kemeja, dan lain-lain. Dalam menentukan harga pokok produksi, perusahaan masih menggunakan metode taksiran berdasarkan bahan yang dipilih oleh pelanggan. Hal ini menjadi suatu kendala dalam perhitungan harga pokok produksi karena biaya produksi tidak didapat secara akurat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibangun sebuah aplikasi menggunakan metode terstruktur dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Metode pengembangan pengerjaannya yaitu menggunakan *system Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *waterfall*. Sedangkan desain sistem informasi yang digunakan adalah *Data Flow Diagram* (DFD) dan diagram ER untuk proses bisnis yang dirancang.

Aplikasi ini menangani pengelolaan master data, proses pesanan, proses pelunasan, proses perhitungan harga pokok pesanan *multijob*, proses *view* kartu biaya dan aplikasi ini dapat menghasilkan catatan akuntansi berupa jurnal dan buku besar untuk setiap bulannya.

Kata Kunci: PHP, MySQL, SDLC, *data flow diagram*, *multijob*

Abstract

CV Gantar Buana Selaras is one of the manufacturing industries was in Komplek Griya Bukit Mas Jalan Griya Anggun 2 Blok A5 no. 4, Cikutra Bandung, founded in 2008. The company is engaged in the garment where the product is produced such as apparel t-shirts, jackets, shirts, etc. In determining the cost of goods manufacturing, the company is still using the method of estimation based on the material chosen by the customer. It becomes an obstacle in the calculation of cost of production because the cost of goods manufacturing not obtained accurately.

For handle that trouble, so create the application based on structured methods using PHP programming language and MySQL database. For the method development using system development life cycle (SDLC) waterfall model. For Design of information system using Data Flow Diagram (DFD) and ER diagram for the business process to be designed.

This application can handle data master process, order processing, payment processing, calculation for *multijob* production cost based on job order costing, view job sheet, and can produce accounting records such as journal and general ledger for each month.

Keywords: PHP, MySQL, SDLC, *data flow diagram*, *multijob*

1. Pendahuluan

Produk garmen merupakan salah satu komoditi yang sangat potensial untuk dikembangkan di pasar global. Beny Sutrisno ketua Asosiasi Pertekstilan Indonesia yang dikutip dari *web* www.republika.co.id mengungkapkan bahwa kebutuhan produk tekstil dan pakaian jadi akan terus meningkat dari tahun ketahun. Mengingat potensi pasar yang demikian besar maka persaingan produk garmen di pasar duniapun sangat ketat. Eksportir terbesar produk garmen ke pasar dunia berturut-turut adalah negara-negara yang tergabung dalam uni eropa, china, hongkong, Turki, Mexico, India, Amerika, Romania dan Indonesia. Untuk itu negara-negara eksportir garmen dituntut untuk memiliki produktifitas, kualitas, dan daya saing yang tinggi.

Agar perusahaan dapat berkembang dan mempertahankan kelangsungan usahanya, maka perusahaan perlu berusaha mencari cara untuk bisa memenuhi pesanan dengan biaya serendah mungkin dan tentu dengan kualitas yang sebaik mungkin. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan perlu mencari alternatif-alternatif yang tepat. Salah satunya adalah dengan memperhatikan harga pokok pesanan untuk setiap produk. Penentuan harga pokok pesanan bagi perusahaan sangatlah penting. Harga pokok pesanan yang ditetapkan perusahaan biasanya terkait dengan besarnya biaya yang digunakan untuk memproduksi suatu produk. Berbagai faktor seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik yang digunakan dapat mempengaruhi harga pokok pesanan.

CV Gantar Buana Selaras merupakan perusahaan manufaktur yang berada di jalan alamanda raya no.11 Cibeunying, Bandung. Didirikan pada tahun 2008. Perusahaan ini bergerak dibidang garmen dimana produk yang dihasilkan berupa pakaian jadi. Aktivitas utama perusahaan ini adalah pembuatan dan penjualan pakaian yang dipesan oleh pelanggan. Rata-rata pakaian yang di produksi oleh GBS dalam satu bulan sebesar 2900 pcs dalam satu bulan. Omzet perusahaan sebesar 150 juta sampai 200 juta. Dalam proses pembuatan pakaian perusahaan membuat sesuai dengan pesanan dari pelanggan, dimana pelanggan harus memberikan uang muka terlebih dahulu, sisanya dibayarkan setelah semua pesanan selesai. Semua transaksi dicatat kedalam *excel*, sehingga data yang dihasilkan tidak lengkap karena seringkali terjadi kesalahan pada admin yang selalu berganti menyebabkan data tidak terpusat sehingga banyak data yang tercecer dan bukti-bukti yang hilang.

CV Gantar Buana Selaras belum memperhitungkan biaya yang dibebankan ke setiap pesanan. Sehingga sering terjadinya kerugian karena perusahaan hanya menerapkan metode taksiran dengan mengacu kepada bahan yang diinginkan pelanggan, akibatnya harga jual untuk suatu produk tertentu menjadi tidak merata. Hal ini disebabkan karena belum diidentifikasinya biaya yang dikeluarkan untuk masing-masing job yang ada. Padahal dalam memproses suatu pesanan CV Gantar Buana Selaras melakukan pekerjaan yang banyak, mulai dari *cutting* sampai *finishing*.

Untuk itu, pihak perusahaan dapat melakukan pendekatan secara sistematis dalam menentukan alternatif yang paling tepat agar dapat mengoptimalkan biaya yang dirumuskan dalam harga pokok pesanan *multijob*. Harga pokok pesanan *multijob* adalah perhitungan biaya berdasarkan pesanan yang mengakumulasi biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan *overhead* yang dibebankan ke setiap pesanan. Dengan adanya harga pokok pesanan *multijob* ini, perusahaan mampu mengetahui biaya tenaga kerja tiap pesannya dan juga dapat mengidentifikasi harga pokok pesanan. Dengan demikian harga jual dapat ditentukan dengan mudah dan akan mengurangi tingkat kerugian perusahaan.

CV Gantar Buana Selaras dalam perhitungan dan pencatatan penjualan masih dicatat di buku penyimpanan data sehingga dapat menyebabkan kesalahan perhitungan estimasi harga, ketidakteraturan dalam pencatatan penjualan, jurnal dan buku besar untuk setiap bulannya, dan juga dalam perhitungan harga pokok pesanan. Atas dasar itu, CV Gantar Buana Selaras membutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi dengan *database* untuk pengolahan data dalam perhitungan harga pokok pesanan yang disesuaikan dengan pemesanan pelanggan, pencatatan transaksi pesanan, pelunasan, dan mengolah data tersebut sampai menjadi laporan.

2. Dasar Teori

2.1 Definisi Akuntansi

Secara umum akuntansi merupakan suatu sistem informasi yang digunakan untuk mengubah data dari transaksi menjadi informasi keuangan. Proses akuntansi meliputi kegiatan mengidentifikasi, mencatat, dan menafsirkan, mengomunikasikan peristiwa ekonomi dari sebuah organisasi kepada pemakai informasinya. Proses akuntansi menghasilkan informasi keuangan. Semua proses tersebut diselenggarakan secara tertulis dan berdasarkan bukti transaksi yang juga harus tertulis. [2]

Adapun fungsi utama akuntansi adalah sebagai informasi keuangan suatu organisasi. Dari laporan akuntansi kita bisa melihat posisi keuangan suatu organisasi beserta perubahan yang terjadi didalamnya. Akuntansi dibuat secara kualitatif dengan satuan ukuran uang. [2]

2.2 Siklus Akuntansi

Proses akuntansi adalah proses pengolahan data sejak terjadinya transaksi, kemudian transaksi ini memiliki bukti yang sah sebagai dasar terjadinya transaksi kemudian berdasarkan data atau bukti ini maka di *input* ke proses pengolahan data sehingga menghasilkan *output* berupa informasi laporan keuangan. Akuntansi dalam proses pengolahan datanya menggunakan arus, siklus atau proses akuntansi yang dimulai dari transaksi sampai pada tahap pelaporan. Siklus akuntansi atau disebut juga proses akuntansi konvensional digambarkan oleh *Smith* dan *Skousen* seperti terlihat pada gambar di bawah ini. [2]

Siklus akuntansi dalam suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh siklus kegiatan usaha perusahaan tersebut. Siklus kegiatan perusahaan dimulai dengan pembelian barang dagangan. [2]

2.3 Kode Rekening (*Chart of Account*)

Kode rekening memainkan peranan yang besar dalam proses penyusunan laporan keuangan, karena kode rekening mengkategorikan setiap rekening. Selain itu, kode rekening juga berguna dalam memberikan referensi untuk memudahkan *cross check* dalam pencatatan. [4]

Kode Rekening atau *chart of account* sangat penting bagi pencatatan akuntansi. Setiap transaksi yang terjadi dikelompokkan ke dalam *chart of account*. Sistem akuntansi mengkategorikan rekening dalam lima kelompok sebagai berikut. [3]

2.4 Harga Pokok Pesanan

Harga pokok pesanan merupakan metode yang biaya-biaya produksinya dikumpulkan untuk pesanan tertentu dan harga pokok produksi per satuan dihitung dengan cara membagi total biaya untuk pesanan tersebut dengan jumlah satuan produk dalam pesanan yang bersangkutan. [5]

Harga Pokok Pesanan adalah suatu metode perhitungan biaya dimana biaya diakumulasikan untuk setiap pesanan (setiap *batch*, setiap *lot*, atau setiap pesanan pelanggan). Perhitungan biaya berdasarkan pesanan mengakumulasikan biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan *overhead* yang dibebankan ke setiap pesanan. Sebagai akibatnya, perhitungan biaya berdasarkan pesanan dapat dipandang dalam tiga bagian yang saling berhubungan. [5]

Akuntansi bahan baku memelihara catatan persediaan bahan baku, membebankan bahan baku langsung ke pesanan, dan membebankan bahan baku tidak langsung ke *overhead*. Akuntansi tenaga kerja memelihara akun-akun yang berhubungan dengan beban gaji, membebankan tenaga kerja langsung ke pesanan, dan membebankan tenaga kerja tidak langsung ke *overhead*. Akuntansi *overhead* mengakumulasikan biaya *overhead*, memelihara catatan terinci atas *overhead*, dan membebankan sebagian dari *overhead* ke setiap pesanan. [5]

Karakteristik perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan. [5]

- Perusahaan memproduksi berbagai macam produk sesuai dengan spesifikasi pemesan dan setiap jenis produk perlu dihitung harga pokok produksinya secara individual.
- Biaya produksi harus digolongkan berdasarkan hubungannya dengan produk yang menjadi dua kelompok berikut ini: biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung.
- Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung sedangkan biaya produksi tidak langsung disebut dengan istilah biaya *overhead* pabrik.
- Harga pokok produksi per unit dihitung pada saat pesanan selesai diproduksi dengan cara membagi jumlah biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan tersebut dengan jumlah unit produk yang dihasilkan dalam pesanan bersangkutan.

2.5 Kartu Biaya

Kartu biaya (*Job Cost Sheet*) merupakan catatan yang penting dalam metode harga pokok pesanan. Kartu harga pokok ini berfungsi sebagai rekening pembantu, yang digunakan untuk mengumpulkan biaya produksi tiap pesanan produk. Kartu biaya (*job cost sheet*) adalah formulir yang disiapkan untuk setiap pekerjaan yang diterima. Kartu biaya berisi data bahan, tenaga kerja, dan *overhead* yang dibebankan ke pesanan yang diterima. [5]

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan kartu biaya adalah sebagai berikut.

- Setelah menerima pesanan dari pelanggan, bagian produksi membuat dokumen kebutuhan bahan (*Bill of Material*). Dokumen kebutuhan bahan (*Bill of Material*) adalah dokumen yang berisi tipe dan kuantitas dari masing-masing bahan yang digunakan untuk menyelesaikan setiap unit produk. [6]
- Routing list*, berisi informasi daftar pekerjaan yang akan dilakukan untuk mengerjakan barang tertentu.
- Setelah semua barang yang dipesan selesai, *bill of material* dan *routing list* dikumpulkan dan departemen akuntansi akan memasukkan biayanya ke dalam kartu biaya. [6]

2.6 Perhitungan Biaya Produksi Metode Tradisional

Metode perhitungan secara tradisional adalah perhitungan biaya berdasarkan asumsi bahwa produk individual menyebabkan timbulnya biaya. Dengan asumsi tersebut sistem tradisional membebankan biaya ke produk berdasarkan konsumsi biaya yang berhubungan dengan jumlah unit yang diproduksi namun dalam perhitungan biaya *overhead* metode ini mengasumsikan bahwa biaya *overhead* proporsional dengan jumlah unit

yang diproduksi yang kenyataannya banyak pembiayaan yang timbul dari aktivitas-aktivitas yang tidak berhubungan dengan volume produksi [6].

2.7 Harga Pokok Pesanan *Multijob*

Harga pokok pesanan *multijob* digunakan oleh perusahaan yang mengerjakan beberapa tahap pekerjaan.

2.8 *Flowchart*

Bagan alir (*flowchart*) merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem [6].

2.9 *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Keuntungan dari DFD adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi level yang lebih rendah (dekomposisi), sedangkan kekurangan dari DFD adalah tidak menunjukkan proses pengulangan (*looping*), proses keputusan dan proses perhitungan [7].

2.10 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan kamus data sistem analis dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap [7]. Kamus data dibuat dan digunakan dengan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara sistem analis dengan user tentang data yang mengalir pada sistem tersebut serta informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem [7].

Kamus data mempunyai suatu bentuk untuk mempersingkat arti/makna dari simbol yang dijelaskan, yang disebut notasi. Notasi ini lebih mudah dimengerti daripada narasi. Notasi atau simbol di bagi menjadi 2 macam, yaitu sebagai berikut. [7]

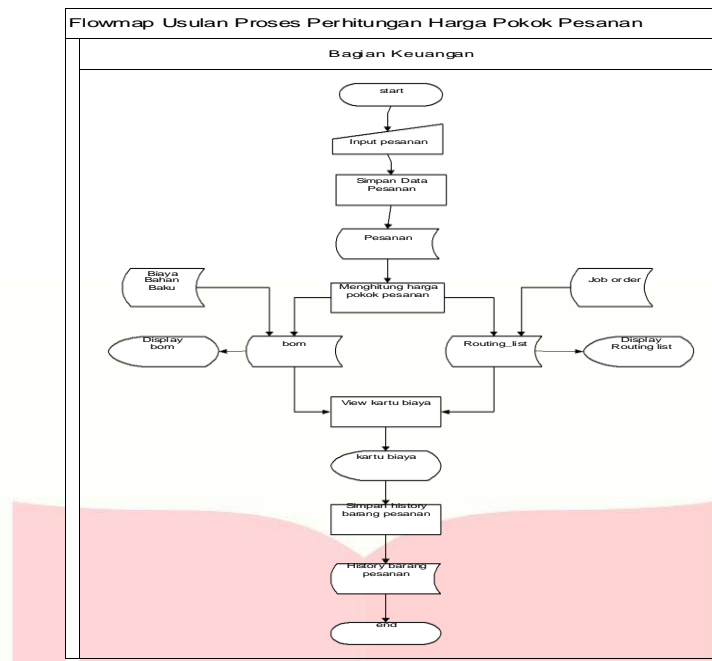
2.11 *Entity Realitionship Diagram (ERD)*

ERD adalah diagram yang menggambarkan keterhubungan antar data secara konseptual. Penggambaran keterhubungan antar data ini didasarkan pada anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari kumpulan objek yang disebut entitas (*entity*), dan hubungan yang terjadi diantaranya disebut relasi (*relationship*) [8].

3. Pembahasan

3.1 Sistem Usulan Perhitungan Harga Pokok Pesanan

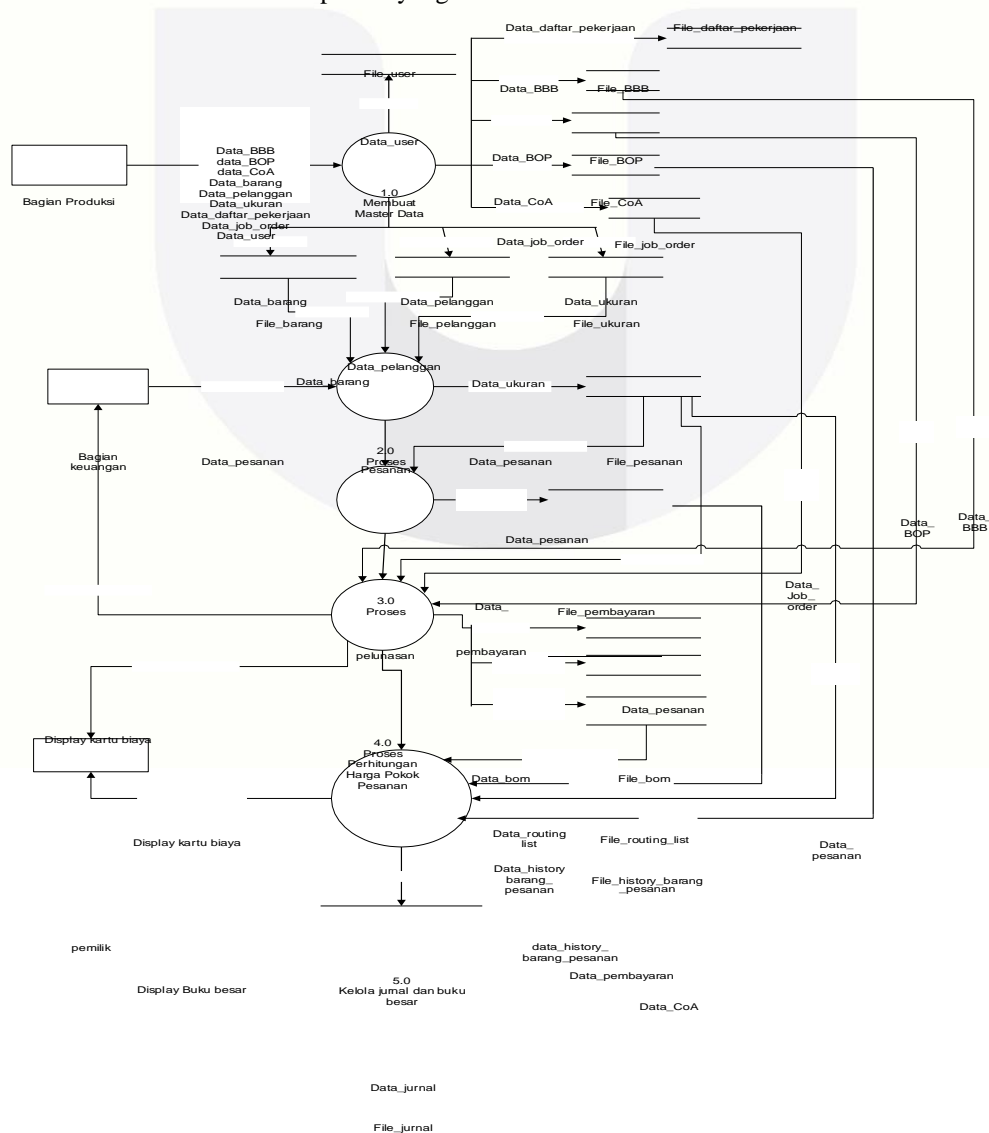
Berikut adalah sistem usulan perhitungan harga pokok pesanan..



Gambar 1. Sistem Usulan Perhitungan Harga Pokok Pesanan

3.2 Data Flow Diagram (DFD) Logis Level 0

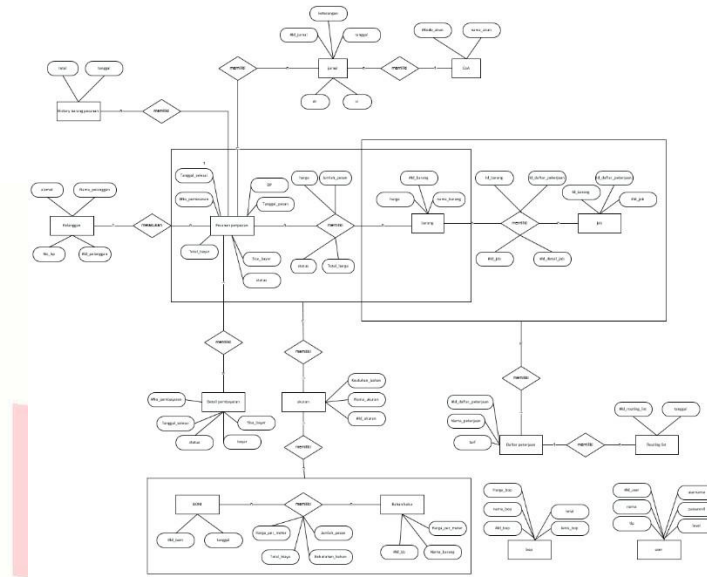
Berikut adalah DFD level 0 dari aplikasi yang dibuat.



Gambar 2. *Data Flow Diagram (DFD) Logis Level 0*

3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

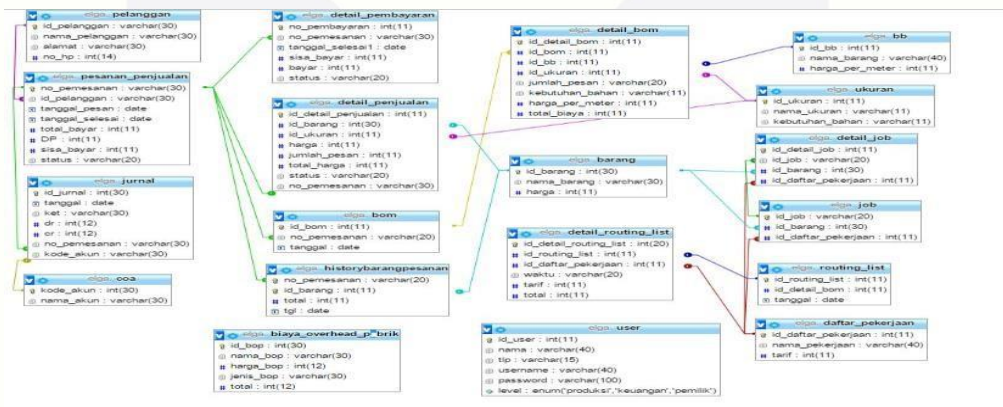
Berikut adalah rancangan basis data yang digambarkan dengan Entity Relationship Diagram.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4 Diagram Relasi Antar Tabel

Berikut adalah skema relasi yang dibuat berdasarkan ERD yang telah digambarkan di atas.



Gambar 4. Diagram Relasi Antar Tabel

3.5 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Dalam membangun aplikasi ini, perangkat keras yang digunakan adalah laptop Acer dengan spesifikasi sebagai berikut.

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Keras

| Kebutuhan | Spesifikasi |
|--------------|---------------------------------------------------|
| RAM | 2 GB |
| Hardisk | 500 GB |
| Processor | Intel(R) Core(TM) i3-2370M CPU @ 2.40GHz 2.40 GHz |
| Monitor | LED backlight 14.0 in 1366 x 768 anti glare |
| Input Device | Keyboard, Mouse |

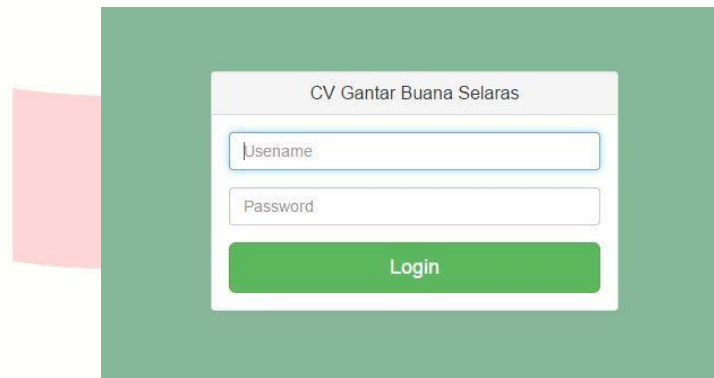
Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung pembangunan spesifikasi ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Lunak

| Kebutuhan | Spesifikasi |
|----------------|-------------------------|
| Sistem Operasi | Windows 8.1 |
| Web Browser | Mozilla Firefox, Chrome |
| Database | MySQL Version 1.7.3 |
| Web server | Apache/2.2.21(Win32) |

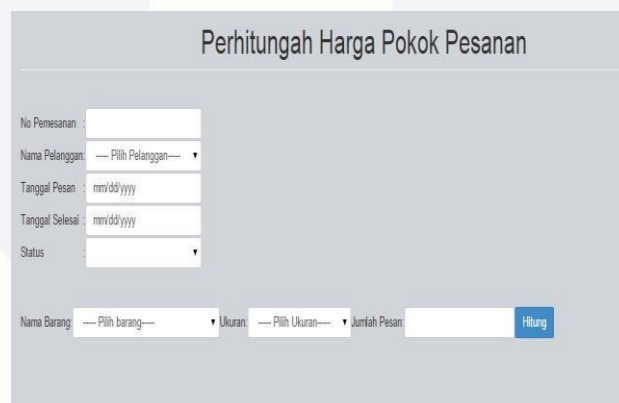
3.6 Implementasi Aplikasi

a. Halaman *login*


Gambar 5. Halaman *Login*

Halaman login adalah halaman yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi dimana user memasukkan *username* dan *password*.

b. Halaman Perhitungan Harga Pokok Pesanan



Gambar 6. Halaman Perhitungan Harga Pokok Pesanan

Pada halaman ini kita akan melakukan perhitungan harga pokok pesanan berdasarkan barang-barang apa saja yang telah dipesan oleh pelanggan. Pada halaman ini juga akan ditampilkan BOM dan routing list untuk masing-masing barang yang dipesan.

c. Halaman Jurnal

| Jurnal Umum | | | | | |
|---------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-----|---------|---------|
| Bulan <input type="text" value="May 2015"/> | | <input type="button" value="Cari"/> | | | |
| No Pemesanan | Tanggal | Jurnal | Ref | Debit | Kredit |
| | 2015-05-29 | Kas | 111 | 1050000 | |
| | 2015-05-29 | Penjualan | 411 | | 1050000 |
| | 2015-05-29 | Harga Pokok Penjualan | 412 | 1050000 | |
| | 2015-05-29 | Persediaan Produk jadi | 113 | | 1050000 |
| PSN001 | 2015-05-29 | Kas | 111 | 1300000 | |
| PSN001 | 2015-05-29 | Penjualan | 411 | | 1300000 |
| PSN001 | 2015-05-29 | Harga Pokok Penjualan | 412 | 1300000 | |
| PSN001 | 2015-05-29 | Persediaan Produk Jadi | 113 | | 1300000 |
| PS09 | 2015-05-30 | Kas | 111 | 1300000 | |
| PS09 | 2015-05-30 | Penjualan | 411 | | 1300000 |
| PS09 | 2015-05-30 | Harga Pokok Penjualan | 412 | 1300000 | |
| PS09 | 2015-05-30 | Persediaan Produk Jadi | 113 | | 1300000 |

Gambar 7. Halaman Jurnal

Pada halaman ini kita dapat melihat jurnal umum beserta tanggal terjadinya jurnal tersebut.

4. Kesimpulan

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan terhadap masalah dalam proyek akhir, adalah sebagai berikut.

- Sistem yang dibuat pada proyek akhir ini dapat menghitung harga pokok pesanan *multijob* sesuai barang yang dipesan oleh pelanggan, hal ini terbukti pada pengujian aplikasi gambar 4-34, gambar 4-35, gambar 4-36.
- Sistem ini dapat menghasilkan jurnal, buku besar, menampilkan kartu biaya berdasarkan pesanan dari pelanggan, hal ini terbukti pada pengujian gambar 4-36, gambar 4-38, gambar 4-39, dan gambar 4-40

4.2 Saran

Ada beberapa saran yang perlu ditambahkan dalam aplikasi ini untuk meningkatkan kinerjanya, adalah sebagai berikut.

- Diharapkan dalam pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi lebih luas dan detail lagi seperti menangani persediaan bahan baku dan diskon pembelian.
- Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat menentukan harga jual untuk masing-masing produk dan dapat membandingkan harga pokok produksi dengan metode penentuan harga pokok produksi yang lain seperti *abc costing* dan proses *costing*.

Daftar Pustaka:

- [1] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung: Modula, 2011.
- [2] L. Syamryn, *Pengantar Akuntansi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2012.
- [3] A. Diana and L. Setiawati, *Sistem Informasi Akuntansi*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [4] S. H. S, *Teori Akuntansi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2007.
- [5] Mulyadi, *Akuntansi Biaya Edisi 5*, Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2009.
- [6] Garrison. Noreen. and Brewer. , *Akuntansi Manajerial*, Jakarta: Salemba Empat, 2006.
- [7] Kashmir, *Analisis Laporan Keuangan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2012.
- [8] T. Sutabri, *Analisa Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi, 2004.